

تأثیر ماساژ استروک سطحی بر تنش عضلانی و احساس آرامش بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر: یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصافی سازی شده

زهرا شفیعی^{۱*}، کبری نوریان^۱، سیما بابایی^۲، عبدالله نظری^۲، وجیهه آتشی^۲

^۱دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران؛ ^۲دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۲/۳/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۲/۷/۲۵

چکیده:

زمینه و هدف: تنش عضلانی و بدنبال آن احساس نا آرامی از مشکلات شایع بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر می باشند. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر ماساژ درمانی بر تنش عضلانی و احساس آرامش بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر بود.

روش بررسی: در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده تعداد ۷۲ بیمار تحت عمل جراحی بای پاس عروق کرونر بستری در بیمارستان شهید چمران شهر اصفهان انتخاب و بطور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. بیماران گروه مداخله ماساژ استروک سطحی در روزهای ۳ تا ۶ بعد از عمل جراحی دریافت و بیماران گروه کنترل تنها مراقبت های روتین را دریافت کردند. متغیرهای تنش عضلانی و احساس آرامش قبل و بعد از مداخله در روزهای اول، دوم، سوم و چهارم با استفاده از مقیاس معیاری دیداری ثبت گردیدند. یافته ها: اختلاف معنی داری بین تنش عضلانی در دو گروه مداخله و کنترل بعد از انجام مداخله مشاهده شد ($P<0/001$). همچنین نتایج نشان داد از نظر احساس آرامش نیز اختلاف معنی داری بین دو گروه مداخله و کنترل بعد از انجام مداخله وجود دارد ($P<0/001$).

نتیجه گیری: استفاده از ماساژ استروک سطحی می تواند باعث کاهش تنش عضلانی و افزایش احساس آرامش بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر شود. به نظر می رسد این روش با توجه به سادگی و کم هزینه بودن، می تواند بعنوان مکمل مناسبی برای دارودرمانی و مداخلات بعد از عمل در این بیماران مورد استفاده قرار بگیرد.

واژه های کلیدی: ماساژ، تنش عضلانی، آرامش، جراحی پیوند عروق کرونر.

مقدمه:

پیوند عروق کرونر در دنیا و حدود ۴۰ هزار در ایران انجام می شود (۵،۴).

یکی از مشکلات بیماران بعد از عمل جراحی قلب احساس تنش عضلانی و به دنبال آن نا آرامی و عدم آرامش است که نقش غیر قابل انکاری بر کیفیت زندگی و توانایی بیمار برای از سرگیری کار و فعالیت شان دارد. وجود ناراحتی و نا آرامی در بیمار باعث افزایش ضعف، خستگی، بی اشتها، تهوع، استفراغ و درد می شود (۶). از طرف دیگر احساس تنش عضلانی و به دنبال آن نا آرامی در بیمار سبب

بیماری های قلبی عروقی بیشترین آمار مرگ و میر را به خود اختصاص داده اند و تا سال ۲۰۲۰ همچنان عامل اولیه مرگ و میر در دنیا خواهند بود بطوریکه علت ۵۲٪ مرگ و میر در ایالات متحده و ۴۸٪ مرگ و میر در اروپا مربوط به این بیماری ها می باشد (۱). تعداد بسیار زیادی از بیماری های عروق کرونر که به درمان های دارویی پاسخ نمی دهند، تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر قرار می گیرند (۲). این فرآیند رایج حدود ۳۵ سال است که در جهان پزشکی انجام می پذیرد (۳). هر ساله بیش از هشت میلیون مورد عمل

تغییرات وضعیت خلقی نظیر اضطراب، استرس، افسردگی، ترس و وحشت، زودرنجی می شود (۷).

بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر به دلایل مختلفی دچار نا آرامی و تنش عضلانی می شوند که از جمله این دلایل می توان به دردهای شدید قفسه سینه و احساس تنش در عضلات سینه ای و عضلات پا و خستگی ناشی از آن اشاره کرد (۸).

امروزه اگرچه برای کاهش پیامدهایی نظیر تنش عضلانی و نا آرامی در بیماران قلبی از روش های دارویی استفاده می شود، اما این روش ها می توانند با بروز برخی عوارض جانبی همراه باشند (۹،۷). بنابراین توجه همه جانبه به نیازهای بیماران برای پرستار بعنوان اولین کسی که با علائم و نیازهای بیمار ارتباط دارد از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۱۰). در این راستا اقدامات پرستاری مختلفی به عنوان شیوه های درمانی تکمیلی جهت کمک به بیماران برای دستیابی به نیازهای روانی و جسمانی بیماران انجام شده که یکی از این روش ها که در سال های اخیر مورد توجه همگان قرار گرفته است استفاده از درمان های مکمل پس از جراحی قلب می باشد (۱۱). در این میان یکی از پر طرفدارترین روش های طب مکمل، ماساژ درمانی است که در میان درمان های مکمل، ماساژ در رتبه سوم از نظر شیوع استفاده توسط بیماران می باشد (۱۲).

ماساژ درمانی یک نوع دستکاری علمی و سیستماتیک بافت های نرم و ماهیچه های بدن بمنظور ارتقاء و حفظ عملکرد، کمک به التیام یافتن و کسب نتایج درمانی شامل تمدد اعصاب و آرامش روانی، ایجاد راحتی و التیام می باشد (۱۳). ماساژ از عمومی ترین درمان های طب مکمل در پرستاری است که اجرای آن آسان، بی خطر، غیر تهاجمی و نسبتاً ارزان است (۱۴).

مطالعات انجام شده در مورد اثرات ماساژ بر روی عوارض بعد از عمل جراحی قلب نتایج متناقضی را نشان می دهند. به طور مثال برخی از مطالعات معتقدند که ماساژ

باعث کاهش تنش عضلانی و همچنین نا آرامی و تنش بعد از عمل بیماران می شود (۷،۶) ولی در عوض برخی از مطالعات معتقدند که ماساژ هیچ تاثیری در این متغیرها نخواهد داشت (۱۲).

از طرف دیگر Wilkinson و همکاران معتقدند که استفاده از درمان های مکمل شامل ماساژ و رفلکسولوژی در سرویس های مراقبت سلامتی هنوز بحث انگیز است (۱۵). وجود اینگونه تردیدها در جوامع و حتی در میان جامعه پزشکی یکی از چالش های اصلی موجود برای ورود این اقدامات به مجموعه عملکرد پرستاری می باشد (۱۶). همین امر لزوم وجود یک پشتوانه غنی تحقیقاتی برای ورود هر چه سریعتر این مقوله به مداخلات پرستاری را ضروری می سازد. زیرا وجود یک راهنمایی علمی مناسب برای پرستاران، آنها را در انجام مراقبت های با کیفیت بالا و بر اساس شواهد علمی حمایت می نماید. از طرف دیگر با توجه به اهمیت کاهش دادن عوارض پس از جراحی قلب و اطلاع از این که روش های درمانی فعلی که به شکل تسکین دارویی می باشند علاوه بر هزینه بر بودن موجب نارضایتی و خاطرات تلخ بیماران از عمل جراحی نیز می گردند، لذا استفاده از طب مکمل جایگزین مناسبی خواهد بود. بنابراین با توجه به این موضوع و نظر به متناقض بودن نتایج مطالعات انجام گرفته در دنیا و عدم وجود مطالعه ای مشابه در ایران، مطالعه حاضر طراحی گردید تا تأثیر ماساژ درمانی را بر تنش عضلانی و احساس آرامش بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر مورد بررسی قرار دهد.

روش بررسی:

این مطالعه کارآزمایی بالینی در محدوده زمانی دی ماه ۱۳۸۹ تا اردیبهشت ۱۳۹۰ انجام شد. با در نظر گرفتن مطالعات مشابه (۱۷،۷) و با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه، تعداد ۷۲ نفر از بیماران تحت عمل جراحی

پیوند عروق کرونر قلب بستری شده در بخشهای جراحی قلب بیمارستان شهید چمران اصفهان انتخاب شدند. پس از اخذ رضایت نامه کتبی، بیماران بصورت تصادفی در دو گروه ۳۶ نفره تقسیم شدند. معیارهای ورود به این پژوهش شامل هوشیاری کامل، سن ۷۵-۱۸ سال، عدم استفاده از انواع روش های طب مکمل در سه ماهه گذشته، عدم مصرف شخصی داروهای خواب آور، بنزودیازپین، آرام بخش، مخدر و الکل توسط بیمار، عدم وجود نوروپاتی شدید در بیمار، زمان اتصال به پمپ بای پاس قلبی ریوی کمتر از ۴ ساعت، سالم بودن نواحی تحت ماساژ، علاقمندی به شرکت در مطالعه و دریافت اجازه از سوی پزشک معالج بیمار بودند.

معیارهای خروج شامل عقب ماندگی ذهنی، نایبایی و ناشنوایی، خونریزی بیشتر از ۲۰۰ سی سی در ساعت از طریق چست تیوپ و یا مدت زمان انتوباسیون بیشتر از ۲۴ ساعت، اختلال عملکرد سیستمولیک بطن چپ (کسر تخلیه کمتر یا مساوی با ۳۵٪)، انجام اعمال ترمیم یا تعویض دریچه ای به همراه (Coronary artery bypass graft= CABG)، سابقه ابتلا به دردهای مزمن، سابقه آرتروز، روماتیسم مفصلی یا بیماری های مفصلی بودند.

پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک بیماران (شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، مدت زمان ابتلای به بیماری قلبی، سابقه مصرف سیگار و داروهای قلبی) تکمیل و تنش عضلانی و احساس آرامش بیماران با استفاده از مقیاس معیاری - دیداری بررسی شد. مقیاس معیاری - دیداری در این مطالعه شامل یک خط افقی ده سانتی متری درجه بندی شده از صفر تا ده بود (۶). عدد صفر نشان دهنده فقدان علائم تنش عضلانی و احساس نا آرامی و عدد ده به معنای حداکثر شدت علائم مورد نظر بود. مقیاس معیاری - دیداری ابزاری بسیار مؤثر و دارای حساسیت و اعتبار است (۱۸). در تحقیقات زیادی نیز از این ابزار برای سنجش تنش عضلانی و احساس آرامش بیماران مختلف از جمله CABG استفاده شده است (۶، ۱۹).

جهت انجام ماساژ از تکنیک استروک سطحی ماساژ سوئدی به مدت ۲۰ دقیقه همراه با روغن نرم کننده بچه استفاده شد. ماساژ بر روی پاها (کف پاها، روی پاها و عضله چهار سر ران)، دستها (از کف دست تا انتهای شانه) و پشت (ابتدا به صورت مهره به مهره تا انتهای ستون مهره ها، در قسمت شانه ها و ناحیه کمری) به مدت ۴ جلسه در روزهای ۳ تا ۶ بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونر و در طی ساعات پایانی شیفت عصر در حالی که حداقل ۴ ساعت از زمان آخرین مسکن دریافتی بیمار گذشته بود، انجام شد.

انتخاب شیفت عصر به علت نزدیکی به ساعت خواب بیمار، کمتر بودن میزان رفت و آمد پرسنل و انجام مراقبت های روتین بوده است و در نظر گرفتن زمان ۴ ساعت از مصرف مسکن به این دلیل است که در بیمارستان شهید چمران از مسکن استامینوفن به صورت روتین و از مسکن های پتیدین، دیکلوفناک و ایندومتاسین در صورت لزوم استفاده می شود و چون با گذشت ۴ ساعت از دریافت این مسکن ها نیمه عمر یا اوج غلظت پلاسمایی آن ها کاهش می یابد (۲۲)؛ لذا تداخلی با مطالعه حاضر پیدا نمی کرد. پس از گذشت ۳۰ دقیقه از ماساژ تنش عضلانی و احساس آرامش بیماران با استفاده از مقیاس معیاری - دیداری در هر جلسه مورد بررسی قرار گرفت.

بیماران گروه کنترل فقط مراقبت های روتین بخش را دریافت کردند و مداخله ای در مورد آنها انجام نشد. تنش عضلانی و احساس آرامش در گروه کنترل طی روزهای اول تا چهارم مطالعه، قبل و ۳۰ دقیقه بعد از مراقبت های روتین انجام گرفت.

در این پژوهش موارد اخلاقی اخذ مجوز از دانشگاه و کمیته اخلاق، توضیح مراحل انجام کار به بیماران و اخذ رضایت نامه از آنان، محرمانه ماندن اطلاعات گردآوری شده، توجه بیماران در رابطه با اختیاری بودن تمایل به ادامه شرکت در مطالعه، انجام ماساژ در بیماران مرد توسط همکار مرد و تعهد به مسئولان جهت در دسترس قرار دادن نتایج حاصل از مطالعه، مد نظر قرار گرفت.

داده های این پژوهش در مجموع از نوع کمی (گسسته - پیوسته) و کیفی (اسمی - رتبه ای) بودند که برای تجزیه و تحلیل آن ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ استفاده گردید. به طور کلی برای بررسی متغیرهای اصلی در دو گروه مداخله و کنترل در قبل و بعد از مداخله، از آزمون های t مستقل، کای اسکور و همچنین آنالیز واریانس با اندازه گیری مکرر استفاده شد و سطح معناداری در این مطالعه $P < 0/05$ و $CI = 0/95$ در نظر گرفته شد.

یافته ها:

بررسی نتایج مطالعه نشان دادند که اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه از نظر اطلاعات دموگرافیک وجود ندارد ($P > 0/05$). اکثر واحدهای مورد پژوهش در

محدوده سنی ۵۹-۵۰، بیسود و متأهل بودند و میانگین سنی گروه کنترل $9/2 \pm 56/8$ و گروه مداخله $8/8 \pm 58/4$ بود (جدول شماره ۱). لازم به ذکر است که میانگین مدت زمان ابتلای به بیماری قلبی در گروه مداخله $3/5 \pm 31/1$ و در گروه کنترل $7/5 \pm 33/4$ بود. همچنین نتایج حاصل از مطالعه مشخص کرد که تعداد افراد سیگاری در گروه مداخله ۲۱ نفر (۵۸/۳ درصد) و در گروه کنترل ۲۲ نفر (۶۱/۱ درصد) و سابقه مصرف داروهای قلبی در گروه مداخله ۶۳/۹ درصد و در گروه کنترل ۷۲/۲ درصد بوده است که دو گروه تفاوت آماری معناداری از لحاظ میانگین مدت زمان ابتلا به بیماری قلبی ($P = 0/62$)، سابقه مصرف سیگار ($P = 0/81$) و همچنین سابقه مصرف داروهای قلبی ($P = 0/44$) نشان ندادند.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی و شاخص های آماری مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش در گروه

مداخله و کنترل				
متغیرها	گروه ها	کنترل	مداخله	نتیجه آزمون
سن	زیر ۴۹ سال	۵ (۱۳/۹)	۷ (۱۹/۴)	$p = 0/19$
	۵۰-۵۹ سال	۱۵ (۴۱/۶)	۱۶ (۴۴/۴)	$t = 1/64$
	۶۰-۶۹ سال	۹ (۲۵)	۷ (۱۹/۴)	
	۷۰ سال به بالا	۷ (۱۹/۴)	۶ (۱۶/۷)	
جنس	مرد	۱۸ (۵۰)	۱۸ (۵۰)	$p = 1$
	زن	۱۸ (۵۰)	۱۸ (۵۰)	$\chi^2 < 0/001$
سطح تحصیلات	بیسود	۲۰ (۵۵/۶)	۱۸ (۵۰)	
	پایان ابتدایی	۶ (۱۶/۷)	۸ (۲۲/۲)	$p = 0/75$
	راهنمایی	۳ (۸/۳)	۴ (۱۱/۱)	$z = 0/30$
	دیپلم	۶ (۱۶/۷)	۴ (۱۱/۱)	
وضعیت تأهل	بالای دیپلم	۱ (۲/۸)	۲ (۵/۶)	
	مجرد	۰ (۰)	۰ (۰)	$p = 0/78$
	متاهل	۳۱ (۸۶/۱)	۲۹ (۸۰/۵)	$\chi^2 = 3/20$
	بیوه	۳ (۸/۳)	۴ (۱۱/۱)	
	مطلقه	۲ (۵/۶)	۳۱ (۸۳/۳)	

داده ها به صورت تعداد (درصد) بیان شده اند.

آزمون آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر نشان داد (جدول شماره ۲) که هم در گروه مداخله ($P < 0/001$) و هم در گروه کنترل ($P < 0/001$) میانگین نمرات تنش عضلانی و احساس آرامش به مرور زمان کاهش معناداری یافته است؛ ولی این کاهش در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بوده است ($P < 0/001$). آزمون تی مستقل نیز نشان داد که میانگین نمره تنش عضلانی و احساس آرامش قبل از مداخله به ترتیب در

دو گروه یکسان بود ($P = 0/587$) و ($P = 0/389$). اما بعد از مداخله در تمامی روزها میانگین نمره تنش عضلانی و احساس آرامش در گروه مداخله به طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود ($P < 0/001$) که خود این مطلب نیز نشان دهنده این مطلب است که سرعت کاهش نمره شدت تنش عضلانی و احساس آرامش در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بوده است (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمرات تنش عضلانی و احساس آرامش قبل و بعد از مداخله در گروه ها

P	متغیرها		مراحل آزمون				
	گروه ها		قبل از مداخله	روز اول بعد از مداخله	روز دوم بعد از مداخله	روز سوم بعد از مداخله	روز چهارم بعد از مداخله
<0/001	تنش عضلانی	کنترل	۸/۷±۰/۷	۵/۳±۰/۸	۴/۲±۰/۷	۳/۷±۰/۶	۳/۱±۰/۶
		مداخله	۸/۶±۰/۷	۸/۲±۰/۷	۷/۳±۰/۸	۶/۸±۰/۷	۵/۸±۰/۵
-		P	0/587	<0/001	<0/001	<0/001	<0/001
<0/001	احساس آرامش	کنترل	۸/۶±۰/۷	۵/۷±۰/۷	۴/۷±۰/۶	۴±۰/۷	۳±۰/۷
		مداخله	۸/۸±۰/۷	۸±۰/۶	۷/۳±۰/۷	۶/۵±۰/۷	۵/۴±۰/۴
-		P	0/389	<0/001	<0/001	<0/001	<0/001

یافته ها به صورت میانگین \pm انحراف معیار بیان شده اند.

بحث:

مطالعه حاضر به بررسی تأثیر ماساژ درمانی بر تنش عضلانی و احساس آرامش بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر پرداخت. یافته های این پژوهش نشان می دهد که ماساژ درمانی باعث کاهش تنش عضلانی و افزایش احساس آرامش بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر می شود و میانگین کاهش تنش عضلانی و افزایش احساس آرامش در گروه مداخله به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل می باشد. در مورد تأثیر ماساژ در کاهش تنش عضلانی بعد از عمل بیماران تحت جراحی قلب، مطالعات مختلفی انجام شده که در آن ها نوع مداخله ماساژ درمانی و طول دوره مداخله با مطالعه حاضر متفاوت و در برخی از آن ها نتایج با مطالعه حاضر هم راستا بوده است. به عنوان مثال در مطالعه Braun و همکاران استفاده از ماساژ سبب

کاهش درد، اضطراب و تنش عضلانی و همچنین افزایش احساس آرامش و رضایت بیماران شد (۶). Hattan و همکاران نیز در تحقیقی نیمه تجربی که بر روی ۲۵ بیمار تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر انجام دادند، متوجه شدند ماساژ درمانی باعث کاهش میانگین نمرات درد و ارتقاء احساس خوب بودن بیماران می گردد (۷).

با این وجود در پژوهش Albert و همکاران میانگین نمرات خلق، اضطراب، استرس، درد و احساس نا آرامی بیماران بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله تفاوت آماری معنی داری نشان نداد (۱۲) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد آن ها در انتها بیان می کنند که ماساژ درمانی برای بیماران جراحی قلب عملی و مناسب می باشد ولی فواید درمانی ندارد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی

بر خلاف نتایج مطالعه حاضر، نتایج یک مطالعه در رابطه با تأثیر ماساژ بر خستگی، درد و ناراحتی بیماران سرطانی کاهش معنی داری در میزان خستگی، درد و ناراحتی آن‌ها بلافاصله بعد از انجام ماساژ نشان نداد (۲۴) و بیان شد یکی از مهم‌ترین علل این موضوع این است که خستگی، درد و ناراحتی در بیماران سرطانی معمولاً به صورت مزمن وجود دارد بنابراین باید مداخله ماساژ در مدت زمان طولانی تری استفاده گردد. از محدودیت‌های این مطالعه عدم توانایی کور سازی مطالعه بود؛ بنابراین پژوهشگر برای افزایش قابلیت اعتماد یافته‌ها از همکار پرسشگری استفاده کرد که ایشان از گروهی که فرد مورد مطالعه در آن قرار داشت اطلاعی نداشتند.

نتیجه‌گیری:

در نهایت یافته‌های این مطالعه حاکی از تأثیر مثبت ماساژ درمانی بر تنش عضلانی و احساس آرامش بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر می‌باشد. لذا با توجه به تأثیرات مثبت ماساژ درمانی می‌توان بیان کرد که استفاده از ماساژ درمانی بعنوان یک مداخله مؤثر پرستاری می‌تواند باعث کاهش تنش عضلانی و احساس آرامش بعد از عمل بیماران جراحی پیوند عروق کرونر شود و با توجه به سادگی و کم هزینه بودن این روش، شاید بتوان بعنوان مکمل مناسبی برای دارودرمانی و مداخلات بعد از عمل در این بیماران مورد استفاده قرار بگیرد.

کاربرد یافته‌های پژوهش در بالین:

با توجه به نتایج مثبت ماساژ استروک سطحی بر روی تنش عضلانی و احساس آرامش بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر، پرستاران می‌توانند این روش را در بیماران تحت جراحی قلب بستری در بخش‌های مراقبت ویژه و جراحی قلب به

ندارد. به نظر می‌رسد از دلایل وجود تضاد در مورد نتایج پژوهش مذکور با مطالعه حاضر این باشد که در پژوهش Albert و همکاران بیماران در طی انجام ماساژ به پهلوی خوابانده شده و دارای انسزیون بزرگی در محل استرنوم بودند که این کار احساس ناراحتی بیماران را در پی داشته است؛ لذا این موضوع می‌تواند نتایج تحقیق را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین چون کل پاها ماساژ داده شده است، به نظر می‌رسد دردناکی پای که دارای بخیه می‌باشد نیز نتایج را تغییر دهد. علاوه بر این محققین در مطالعه مذکور کل بیماران جراحی قلب اعم از ترمیم یا تعویض دریچه‌های قلبی، CABG و افرادی که در آن‌ها هر دو عمل به صورت همزمان انجام شده است را وارد مطالعه کردند؛ در حالی که به دلیل متفاوت بودن طول مدت عمل، محل و میزان درد این بیماران نیز با یکدیگر متفاوت خواهد بود و ممکن است نتایج تحقیق تحت الشعاع موارد مذکور قرار گرفته باشد.

یافته‌های مطالعه حاضر همچنین نشان داد که ماساژ درمانی سبب افزایش احساس آرامش در بیماران گروه مداخله می‌شود. Nerbass و همکاران در طی مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که ماساژ درمانی به علت کاهش خستگی، تنش عضلانی و بهبود کیفیت خواب تکنیک مؤثری در بهبودی پس از عمل جراحی قلب باز می‌باشد (۲۲).

در تحقیقی دیگر گزارش شده است که ماساژ درمانی سبب کاهش درد، بهبود کیفیت خواب و همچنین ارتقای وضعیت خلقی و احساس آرامش در بیماران تحت ماساژ درمانی می‌شود (۲۰). Castro - Sanchez و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که تفاوت قابل ملاحظه‌ای در کیفیت خواب، افسردگی، خستگی، اضطراب و کیفیت زندگی بین دو گروه بعد از ماساژ به وجود می‌آید (۲۳).

بررسی دیگر بیان می‌کند ماساژ پاها سبب افزایش احساس آرامش و کاهش شدت درد در بیماران مبتلا به سرطان می‌شود (۱۹). همچنین در تحقیقی ماساژ کوتاه مدت نقاط ماشه‌ای میوفاشیال باعث کاهش تنش عضلانی و بهبود احساس آرامش و وضعیت روانی بیماران شد (۲۱).

مورد نظر قرار داده و در برنامه های درمانی و مراقبتی متخصصان و دانشجویان قرار دهند.

تشکر و قدردانی:

نویسندگان بر خود لازم می دانند که از معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و تمامی همکاران و شرکت کنندگان در مطالعه تقدیر و تشکر کنند.

کار برند و یا در صورت عدم وجود امکانات در بخش به همراهان بیمار توصیه شود که این روش را برای بیمار استفاده کنند. یافته های این پژوهش همچنین می تواند توسط برنامه ریزان، طراحان بیمارستان و بخش های مراقبت های ویژه و جراحی قلب، گروه جراحی و سایر گروه های پزشکی مورد استفاده قرار گیرد تا روش های غیر دارویی را بیشتر

منابع:

1. Williams M A. American association of cardiovascular and pulmonary rehabilitation guideline for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs. 4th ed. Champaign: Human Kinetics, 2004.
2. Deyirmenjian M, Karam N, Salameh P. Preoperative patient education for open-heart patients: a source of anxiety? Patient Education and Counseling. 2006 Jul; 62(1): 111-7.
3. Smeltzer Sc, Bare BG, Hinkle J, Cheever K. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 12th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2010.
4. Fatemeh M, Yazdekhashti S. A review of cardiac rehabilitation benefits on physiological aspects in patients with cardiovascular disease. Cardiac Rehabilitation Research Center. Isfahan Cardiovascular Research Institute, Isfahan Univ Med Sci. 2012; 7: 706-15.
5. Babae J, Keshavarz M, Haidarnia A, Shayegan M. Effect of a health education program on quality of life in patients undergoing coronary artery bypass surgery. Acta media Iranica. 2007; 45(1): 69-74.
6. Braun LA, Stanguts C, Casanelia L, Spitzer O, Paul E, Vardaxis NJ, et al. Massage therapy for cardiac surgery patients--a randomized trial. Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2012 Dec; 144(6): 1453-9.
7. Hattan J, King L, Griffiths P. The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: a randomized controlled trial. Journal of Advanced Nursing. 2002 Jan; 37(2): 199-207.
8. Wang AT, Sundt TM, 3rd, Cutshall SM, Bauer BA. Massage therapy after cardiac surgery. Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2010 Autumn; 22(3): 225-9.
9. Gunnarsdottir TJ, Jonsdottir H. Does the experimental design capture the effects of complementary therapy? A study using reflexology for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. Journal of Clinical Nursing. 2007; 16(4): 777-85.
10. Elliot D, Aitken L, Chaboyer W. Critical Care Nursing. Philadelphia: Mosby. 2008.
11. Kshetry VR, Carole LF, Henly SJ, Sendelbach S, Kummer B. Complementary alternative medical therapies for heart surgery patients: feasibility, safety, and impact. Annals of Thoracic Surgery. 2006 Jan; 81(1): 201-5.
12. Albert NM, Gillinov AM, Lytle BW, Feng J, Cwynar R, Blackstone EH. A randomized trial of massage therapy after heart surgery. Heart Lung. 2009 Nov-Dec; 38(6): 480-90.
13. McRee LD, Noble S, Pasvogel A. Using massage and music therapy to improve postoperative outcomes. AORN Journal. 2003 Sep; 78(3): 433-42, 45-7.
14. Mok E, Woo CP. The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. Nursing and Midwifery Studies. 2004 Nov; 10(4): 209-16.
15. Wilkinson S, Lockhart K, Gambles M, Storey L. Reflexology for symptom relief in patients with cancer. Journal of Cancer Nursing. 2008 Sep-Oct; 31(5): 354-60; quiz 61-2.
16. Crisp J, Taylor C, Pooter PA, Perry AG. Potter and perry's fundamentals of nursing. 2th ed. Philadelphia: Mosby. 2005.

17. Cutshall SM, Wentworth LJ, Engen D, Sundt TM, Kelly RF, Bauer BA. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension in cardiac surgical patients: a pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2010 May; 16(2): 92-5.
18. Yang JH. The effects of foot reflexology on nausea, vomiting and fatigue of breast cancer patients undergoing chemotherapy. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2005 Feb; 35(1): 177-85.
19. Najafi Ghezalje T, Rahimiha F, Mohaddes Ardebili F, Hoseini F. Effects of foot massage on relaxation and pain intensity of cancer patients. *Iranian Journal of Nursing*. 2003; 15,16 (32,33): 76-83.
20. Jane SW, Chen SL, Wilkie DJ, Lin YC, Foreman SW, Beaton RD, et al. Effects of massage on pain, mood status, relaxation, and sleep in Taiwanese patients with metastatic bone pain: a randomized clinical trial. *Pain*. 2011 Oct; 152(10): 2432-42.
21. Salari S, Pilevarzadeh M, Shafiee N. The effects of short-term myofascial trigger massage therapy on physiological parameters and relaxation reactions. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2005; 11(4): 27-33.
22. Nerbass FB, Feltrim MI, Souza SA, Ykeda DS, Lorenzi-Filho G. Effects of massage therapy on sleep quality after coronary artery bypass graft surgery. *Clinics*. 2010; 65(11): 1105-10.
23. Castro-Sanchez AM, Mataran-Penarrocha GA, Granero-Molina J, Aguilera-Manrique G, Quesada-Rubio JM, Moreno-Lorenzo C. Benefits of massage-myofascial release therapy on pain, anxiety, quality of sleep, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia. *Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*. 2011.
24. Cassileth BR, Vickers AJ. Massage therapy for symptom control: outcome study at a major cancer center. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2004 Sep; 28(3): 244-9.

Effectiveness of Massage Therapy on Muscular Tension and Relaxation of Patients after Coronary Artery Bypass Graft Surgery-A randomized clinical trial

Shafiei Z ^{1*}, Nourian K ¹, Babae S ², Nazari A ², Atashi V ²

¹ Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran; ² Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, I.R. Iran.

Received: 20/Jun/2013 Accepted: 17/Oct/2013

Background and aims: Muscular tension and relaxation are common among patients following CABG (Coronary artery bypass graft) surgery. The aim of this study was to determine the effectiveness of massage therapy on muscular tension and relaxation of patients after coronary artery bypass surgery.

Methods: In this clinical trial study, 72 patients, who were underwent coronary artery bypass surgery in Isfahan Chamran Hospital were selected. Then, the patients were randomly assigned in two case and control groups. The patients of the case group (n=36) received light pressure stroking massage, from 3 to 6 days after the surgery. The patients in control group received only the routine care. Variables muscular tension and relaxation before and after the intervention was recorded in 1, 2, 3 days by the use of the visual analogue scale.

Results: There was a significant differences in muscular tension levels before and after the intervention between case and control groups ($p < 0.001$). Also, a significant differences indicated in relaxation levels before and after the intervention between case and control groups ($P < 0.001$).

Conclusion: The use of light pressure stroking massage therapy can decrease muscular tension and increase relaxation of patients after coronary artery bypass surgery and due to low cost and simplicity of this method, it can perhaps be used as a complement to drug therapy and postoperative interventions used in these patients.

Keyword: Massage, Muscular tension, Relaxation, Coronary artery bypass graft surgery.

Cite this article as: Shafiei Z, Nourian K, Babae S, Nazari A, Atashi V. Effectiveness of Massage Therapy on Muscular Tension and Relaxation of Patients after Coronary Artery Bypass Graft Surgery-A randomized clinical trial. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2013; 2(4): 8-16.

*Corresponding author:

Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran, Tel: 00983813335648,
E-mail: shafiee-z@skums.ac.ir